

DIN EN 1504-9:2008-11 (D)

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken -
Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität
- Teil 9: Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen;
Deutsche Fassung EN 1504-9:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Mindestanforderungen vor der Durchführung von Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Gesundheitsschutz und Sicherheit	7
4.3 Bewertung von Schäden und ihren Ursachen	8
5 Schutz- und Instandsetzungskonzepte als Teil eines Bauwerksmanagementsystems	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Optionen	9
5.3 Zu berücksichtigende Faktoren	10
5.4 Wahl der geeigneten Maßnahmen	11
6 Verfahrensweisen für die Wahl von Produkten und Systemen für Schutz und Instandsetzung	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Prinzipien und Verfahren für Schutz- und Instandsetzung	11
6.2.1 Allgemeines	11
6.2.2 Prinzipien und Verfahren bei Schäden im Beton	11
6.2.3 Prinzipien und Verfahren bei Bewehrungskorrosion	12
6.2.4 Schutz und Instandsetzung von Beton und Bewehrung durch Verfahren, die in dieser Europäischen Norm nicht erwähnt sind	14
7 Erforderliche Produkt- und Systemeigenschaften für die Einhaltung der Schutz- und Instandsetzungsprinzipien	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Verwendung nicht festgelegter Produkte und Systeme	14
8 Instandhaltung im Anschluss an die Beendigung von Schutz- oder Instandsetzungsarbeiten	14
9 Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz	15
10 Fachkompetenz des Personals	15
Anhang A (informativ) Hinweise und vertiefende Informationen	16
A.1 Anwendungsbereich	16

A.2	Normative Verweisungen	17
A.3	Begriffe	17
A.3.1	Passivität	17
A.3.2	Nutzungsdauer	17
A.3.3	Untergrund	17
A.4	Mindestanforderungen vor der Durchführung von Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen	18
A.4.1	Allgemeines	18
A.4.2	Gesundheit und Sicherheit	20
A.4.3	Bewertung von Schäden und ihren Ursachen	20
A.4.3.1	Allgemeines	20
A.4.3.2	Schäden und Ursachen	20
A.4.3.3	Beurteilung des Zustandes	20
A.4.3.4	Beurteilung der Tragfähigkeit	21
A.4.3.5	Qualifikation der Gutachter	21
A.5	Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen als Teil eines Bauwerksmanagementsystems ..	22
A.5.1	Allgemeines	22
A.5.2	Optionen	23
A.5.3	Zu berücksichtigende Faktoren	24
A.5.3.1	Allgemeines	24
A.5.3.2	Konstruktive Faktoren	24
A.5.3.3	Gesundheit und Sicherheit	25
A.5.4	Wahl der geeigneten Maßnahme	25
A.6	Grundlagen für die Wahl von Prinzipien und Verfahren für Schutz- und Instandsetzung ...	25
A.6.1	Allgemeines	25
A.6.2	Prinzipien und Verfahren für Schutz- und Instandsetzung	25
A.6.2.1	Prinzipien und Verfahren in bei Schäden im Beton	26
A.6.2.1.1	Allgemeines	26
A.6.2.1.2	Prinzip 1 —Schutz gegen das Eindringen von Stoffen	26
A.6.2.1.3	Prinzip 2— Regulierung des Wasserhaushaltes des Betons	27
A.6.2.1.4	Prinzip 3— Betonersatz	27
A.6.2.1.5	Prinzip 4—Verstärkung	27
A.6.2.1.6	Prinzip 5—Erhöhung der physikalischen Widerstandsfähigkeit	27
A.6.2.1.7	Prinzip 6— Erhöhung des Chemikalienwiderstandes	28
A.6.2.2	Prinzipien und Verfahren bei Bewehrungskorrosion	28
A.6.2.2.1	Allgemeines	28
A.6.2.2.2	Karbonatisierung	28
A.6.2.2.3	Chloride und andere korrosive Schadstoffe	28
A.6.2.2.4	Prinzip 7—Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität	29
A.6.2.2.4.1	Allgemeines	29
A.6.2.2.4.2	Verfahren 7.1 Erhöhung der Betondeckung mit zusätzlichem Mörtel oder Beton	29
A.6.2.2.4.3	Verfahren 7.2 Ersatz von schadstoffhaltigem oder karbonatisiertem Beton	29
A.6.2.2.4.4	Verfahren 7.3 Elektrochemische Realkalisierung von karbonatisiertem Beton	29
A.6.2.2.4.5	Verfahren 7.4 Realkalisierung von karbonatisiertem Beton durch Diffusion	29
A.6.2.2.4.6	Verfahren 7.5 Elektrochemische Chloridextraktion	30
A.6.2.2.5	Prinzip 8— Erhöhung des elektrischen Widerstandes	30
A.6.2.2.6	Prinzip 9—Kontrolle kathodischer Bereiche	30
A.6.2.2.7	Prinzip 10— Kathodischer Schutz	30
A.6.2.2.8	Prinzip 11 — Kontrolle anodischer Bereiche	30
A.6.2.3	Schutz gegen und Instandsetzung von Beton und Bewehrung durch Verfahren, die in dieser Europäischen Norm nicht erwähnt sind	31
A.7	Erforderliche Produkt- und Systemeigenschaften für die Einhaltung der Schutz- und Instandsetzungsprinzipien	31
A.8	Instandhaltung im Anschluss an Schutz- oder Instandsetzungsarbeiten	31
A.9	Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz	32
A.10	Fachkompetenz des Personals	32
	Literaturhinweise	33